

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

POWERED BY Dialog

Sun blind arrangement - uses two motor-driven winding shafts operating in opposite rotary tractive directions

Patent Assignee: SCHMITZ-WERKE & CO

Inventors: WESSELS B

Patent Family

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
DE 4006485	A	19910926	DE 4006485	A	19900302	199140	B

Priority Applications (Number Kind Date): DE 4006485 A (19900302)

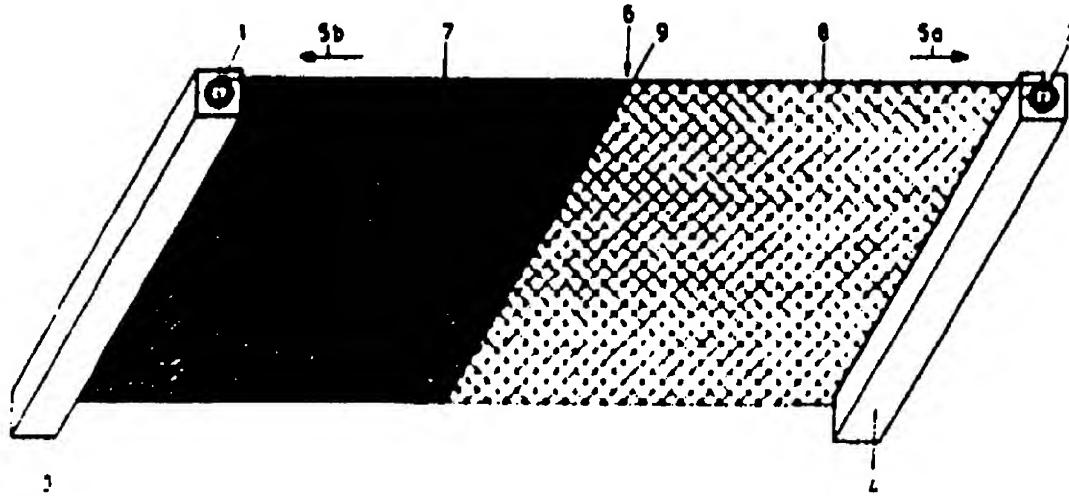
Abstract:

DE 4006485 A

In the winding direction, are at least two sheets (7, 8) with different degrees of transparency which are arranged one behind the other are interconnected. The total length of the material (6) wound on to the two winding shafts (1, 2) is double that of the surface to be covered.

The first (7) of the two sheets is formed as a normal sun blind sheet or similar, and the second (8) is a safety fabric, woven from wire. Viewed in the direction of winding along the extent of the material, reverse rollers are provided transversally over the entire width.

USE/ADVANTAGE - As a sun blind with selectively adjustable shade provision, but which can also provide an additional protective function. (7pp Dwg.No.1/4)



Derwent World Patents Index

© 2003 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 8784765



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 40 06 485 A 1

⑮ Int. Cl. 5:
E 04 F 10/02

DE 40 06 485 A 1

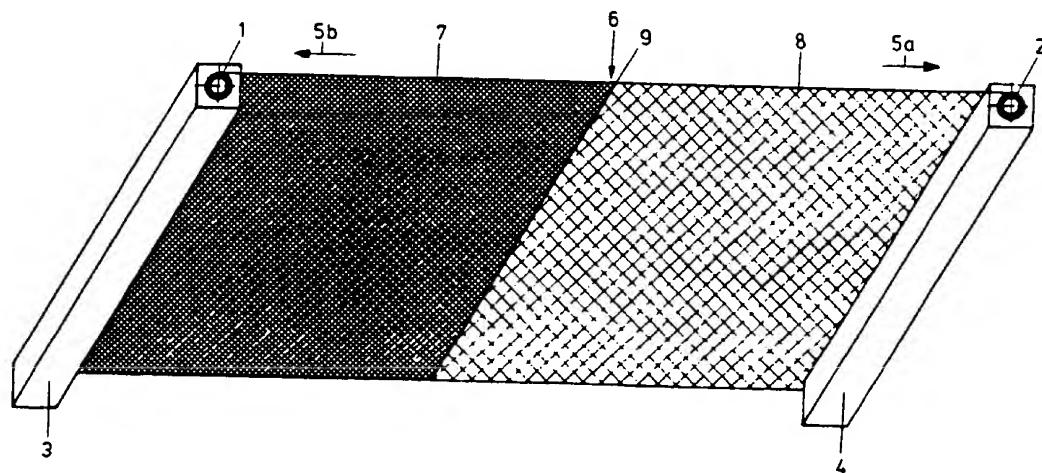
⑯ Aktenzeichen: P 40 06 485.9
⑯ Anmeldetag: 2. 3. 90
⑯ Offenlegungstag: 26. 9. 91

⑯ Anmelder:
Schmitz-Werke GmbH + Co, 4407 Emsdetten, DE
⑯ Vertreter:
Rau, M., Dipl.-Ing. Dr.rer.nat.; Schneck, H.,
Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 8500 Nürnberg

⑯ Erfinder:
Wessels, Bernhard, 4440 Rheine, DE
⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:
DE-PS 9 21 885
DE 34 00 242
DE-AN 37d 26/01 M 14715 v. 1953;
- Fassaden-Systemmarkise. Firmenschrift der
EhAGE Jalousie-Fabrik, Erich Hinnenberg GmbH +
Co.KG., 4006 Erkrath, 17.1.1985, Konstruktionsblatt
R 120.83;
- DE-Z: Schöner Wohnen, H.8, 1990, S.7;

- ⑯ Markisenanordnung umfassend zwei jeweils motorisch in Gegenzugrichtung angetriebene Wickelwellen
⑯ Bei einer Markisenanordnung, umfassend zwei jeweils motorisch in Gegenzugrichtung angetriebene Wickelwellen zur Anbringung unter großflächigen Verglasungen ist zur Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten vorgesehen, daß in Wickelrichtung (Pfeil 5) gesehen wenigstens zwei, unterschiedliche Transparenz aufweisende Gewebe oder Folien (7)

bzw. 8) miteinander verbunden hintereinander angeordnet sind, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, daß die gesamte Länge des auf den beiden Wickelwellen (1, 2) aufgewickelten Materials (6) etwa dem Doppelten der abzudeckenden Fläche entspricht.



DE 40 06 485 A 1

Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf eine Markisenanordnung umfassend zwei jeweils motorisch in Gegenzugrichtung angetriebene Wickelwellen zur Anbringung unter großflächigen Verglasungen.

In der modernen Architektur finden Glasflächen in den verschiedensten Formen immer weitere Verbreitung. Insbesondere werden große Glasflächen bei der Überdachung von Einkaufspassagen, in Banken, Kaufhäusern, öffentlichen Gebäuden sowie im privaten Bereich an Glasvorbauten und Wintergärten realisiert.

Um bei derart großen Glasflächen bei starker Sonneneinstrahlung eine unangenehme Erwärmung des Innenraums zu vermeiden, müssen Beschattungssysteme vorgesehen werden. In diesem Zusammenhang ist es bekannt, Markisenanordnungen vorzusehen, bei welchen zwei Wickelwellen an den beiden äußeren Enden der Markisenbahn angeordnet sind, welche jeweils mit einem Elektromotor versehen sind, wobei die beiden Elektromotoren in entgegengesetzte Richtungen auf die Markisenbahn einwirken, so daß diese bewegt und insbesondere auch gespannt werden kann.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Markisenanordnung der eingangs genannten Art so auszustalten, daß sie wahlweise eine einstellbare Beschattung ermöglicht, darüber hinaus aber auch zusätzliche Schutzfunktionen übernehmen kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in Aufwickelrichtung gesehen wenigstens zwei, unterschiedliche Transparenz aufweisende Gewebe oder Folien miteinander verbunden hintereinander angeordnet sind.

Dabei ist vorteilhafterweise vorgesehen, daß die gesamte Länge des auf den beiden Wickelwellen aufgewickelten Materials etwa dem Doppelten der abzudeckenden Fläche entspricht.

Diese Ausgestaltung ermöglicht es, eine Abstufung in der Lichtdurchlässigkeit zu erreichen, wobei z. B. ein erster Abschnitt einer Glaskonstruktion, z. B. ein der Sonneneinstrahlung besonders stark ausgesetzter horizontaler Abschnitt, mit einem Material geringerer Transparenz abgedeckt wird als ein zweiter, z. B. vertikal verlaufender und der Sonneneinstrahlung weniger stark ausgesetzter Glasabschnitt.

Mit besonderem Vorteil ist jedoch vorgesehen, daß das erste Material durch ein herkömmliches Markisentuch od. dgl. gebildet ist, und daß das zweite Material aus einem Sicherheitsgewebe besteht.

Dieses Sicherheitsgewebe kann z. B. ein Drahtgewebe sein. Je nach der Dichte eines derartigen Drahtgewebes kann dieses ausschließlich dazu dienen, um bei einem eventuellen Glasbruch das Herunterfallen von Scherben zu verhindern, oder aber auch bei Verwendung eines dichten Gewebes gleichzeitig als eine Art Fliegengitter wirken, um bei Öffnung der Glaskonstruktion einen direkten Zugang für Insekten zu verhindern.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung kann auch vorgesehen sein, daß eines der beiden Materialien eine zugfeste Folie ist, welche z. B. Infrarotstrahlung absorbiert, jedoch im sichtbaren Bereich weitgehend durchlässig ist. Hierdurch wird ebenfalls eine Aufwärmung unterbunden, gleichzeitig wird aber der freie Blick, der möglicherweise gerade in dem diesem Material zugeordneten Bereich besonders interessant ist, nicht behindert. Derartige Folien sind z. B. mit einem dichroitischen Reflexionsbelag versehen. Solche Beläge haben auch noch

die zuweilen wünschenswerte Nebenwirkung, daß sie auch die Durchlässigkeit für ultraviolette Strahlung reduzieren, so daß die Bleichwirkung durch die Sonneninstrahlung vermindert wird.

Um mit einer derartigen Markisenanordnung auch neuzeitliche, nicht ebene Glaskonstruktionen abdecken zu können, kann vorgesehen sein, daß in Wickelrichtung gesehen längs der Materialbahn sich quer über deren gesamte Breite erstreckende Umlenkrollen angeordnet sind.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Zeichnung in Verbindung mit bevorzugten Ausführungsbeispielen näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Markisenanordnung mit in Wickelrichtung unterschiedlichen Materialien, und

Fig. 2 bis 4 unterschiedliche Geometrien einer solchen Markisenanordnung zur Anpassung an entsprechende Glaskonstruktionen.

In Fig. 1 ist eine Markisenanordnung dargestellt, welche zwei Wickelwellen 1, 2 umfaßt, welche jeweils in einer Kassette 3, 4 in an sich bekannter Weise mittels eines Elektromotors drehangetrieben gelagert sind. Die Wickelwelle 2 wird in eine Richtung derart angetrieben, daß sie einen Zug in Richtung des Pfeils 5a ausübt, während die Wickelwelle 1 so angetrieben wird, daß sie einen Zug in Richtung des Pfeils 5b erzeugt, so daß das auf den Wickelwellen 1, 2 aufgewickelte Material 6 in jedem Fall gespannt gehalten wird.

Das elastische Material 6 besteht im Ausführungsbeispiel aus einem ersten Material 7 aus einem herkömmlichen Markisentuch und aus einem zweiten Material 8, welches durch ein lichttransparentes Drahtgitter gebildet wird. Die beiden Materialien sind längs einer Naht 9 in einer Richtung senkrecht zur Zugrichtung (Pfeil 5) verbunden. Auf jeder der Wickelwellen 1 bzw. 2 befindet sich ein Vorrat von Material 7 bzw. 8, der jeweils für sich ausreicht, um die gesamte Strecke zwischen den beiden Wickelwellen 1, 2 zu überdecken, so daß wahlweise eine Beschattung mittels des Sonnenlicht absorbierenden Markisentuch-Materials 7 oder eine Abdeckung lediglich durch das Metallgitter 8 möglich ist, wobei im letzteren Fall das Sonnenlicht weitgehend ungehindert passieren kann, jedoch eine Sicherheitsabdeckung bei einem eventuellen Glasbruch sowie ein Schutz gegen das Eindringen von Insekten gewährleistet ist.

Bei den in Fig. 2 bis 4 dargestellten Ausführungsformen ist jeweils ein Zustand dargestellt, bei welchem jeweils nur eine Materialart 7 bzw. 8 sichtbar ist, da diese Darstellungen im wesentlichen veranschaulichen sollen, wie ein erfindungsgemäßes System dazu verwendet werden kann, um die ganze Vielfalt moderner Glaskonstruktionen abzudecken.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform folgt das flexible Markisenmaterial einer gefalteten Dachkonstruktion, wobei jeweils Umlenkrollen 18 vorgesehen sind, die sich über die gesamte Breite des flexiblen Materials erstrecken. Durch diese Konstruktion ist es möglich, auf seitliche Führungsschienen bzw. Führungssäule völlig zu verzichten, was eine leichte, variable Konstruktion ermöglicht und lediglich Lager für die Umlenkrollen 10 erforderlich macht.

Fig. 3 zeigt eine Konstruktion, wie sie z. B. in Wintergärten verwendet werden kann, welche also einen im wesentlichen horizontalen Abschnitt 11 und einen im wesentlichen vertikalen Abschnitt 12 umfaßt. Bei einer derartigen Konstruktion kann die Markisenanordnung

z. B. auch so eingestellt werden, daß sich der Übergangsbereich, d. h. die Naht 9, zwischen dem Material geringer Transparenz 7 und dem Material hoher Transparenz 8 z. B. im Bereich der mittleren Umlenkrolle 10 befindet, so daß zwar eine direkte Sonneneinstrahlung auf den horizontalen Abschnitt 11 von oben vermieden wird, trotzdem aber z. B. der Blick durch den vertikalen Abschnitt 12, welcher z. B. nach Norden oder Osten gehen kann, frei erhalten bleibt.

In Fig. 4 ist noch eine Konstruktion dargestellt, welche die Verwendung einer erfundungsgemäßen Markisenanordnung bei einem Glasdach nach Art eines Tonengewölbes veranschaulicht.

Patentansprüche

15

1. Markisenanordnung umfassend zwei jeweils motorisch in Gegenzugrichtung angetriebene Wickelwellen zur Anbringung unter großflächigen Verglasungen, dadurch gekennzeichnet, daß in Aufwickelrichtung (Pfeil 5) gesehen wenigstens zwei, unterschiedliche Transparenz aufweisende Gewebe oder Folien (7 bzw. 8) miteinander verbunden hintereinander angeordnet sind.
2. Markisenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die gesamte Länge des auf den beiden Wickelwellen (1, 2) aufgewickelten Materials (6) etwa dem Doppelten der abzudeckenden Fläche entspricht.
3. Markisenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein erstes Material (7) durch ein herkömmliches Markisentuch od. dgl. und das zweite Material (8) durch ein Sicherheitsgewebe gebildet ist.
4. Markisenanordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Material (8) ein Drahtgewebe ist.
5. Markisenanordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Material eine Folie ist.
6. Markisenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in Wickelrichtung (Pfeil 5) gesehen längs der Materialbahn sich quer über deren gesamte Breite erstreckende Umlenkrollen (10) vorgesehen sind.

45

50

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65

— Leerseite —

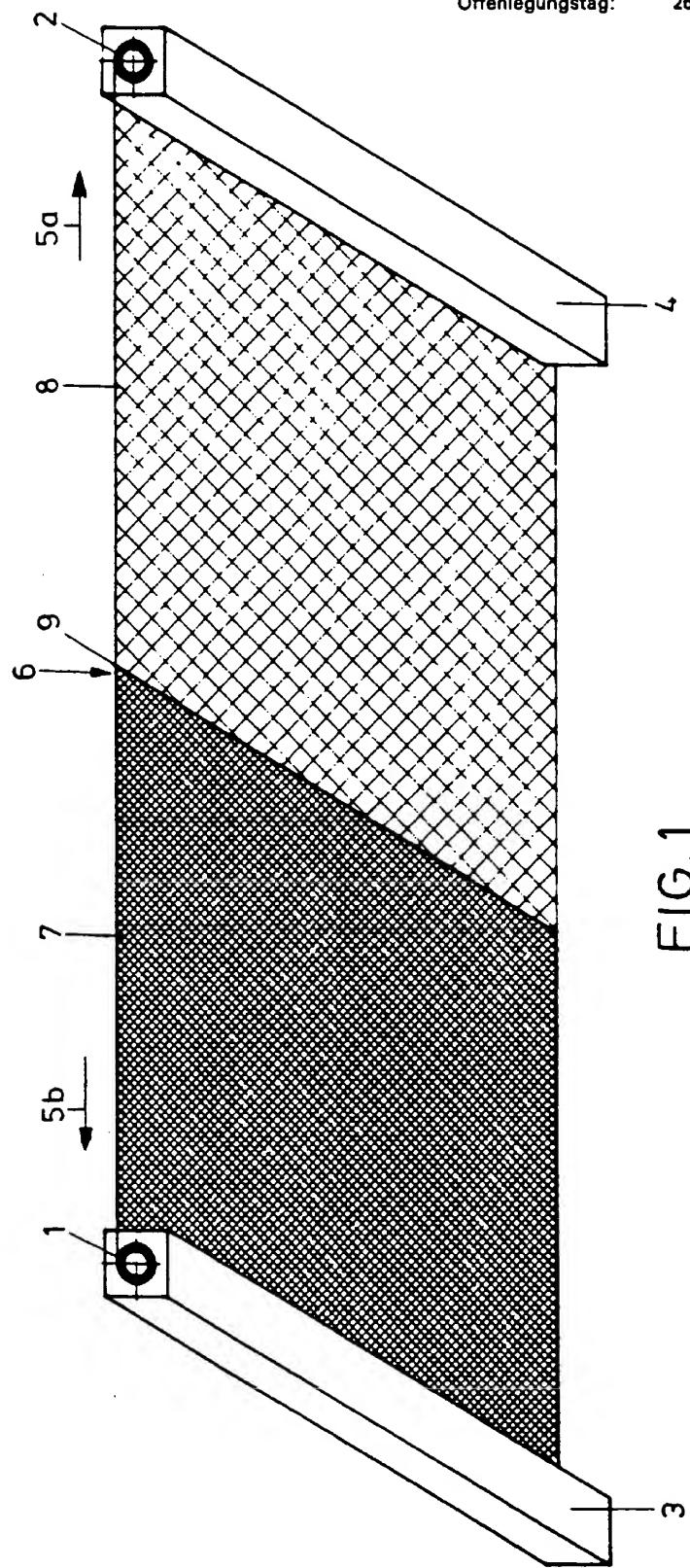


FIG. 1

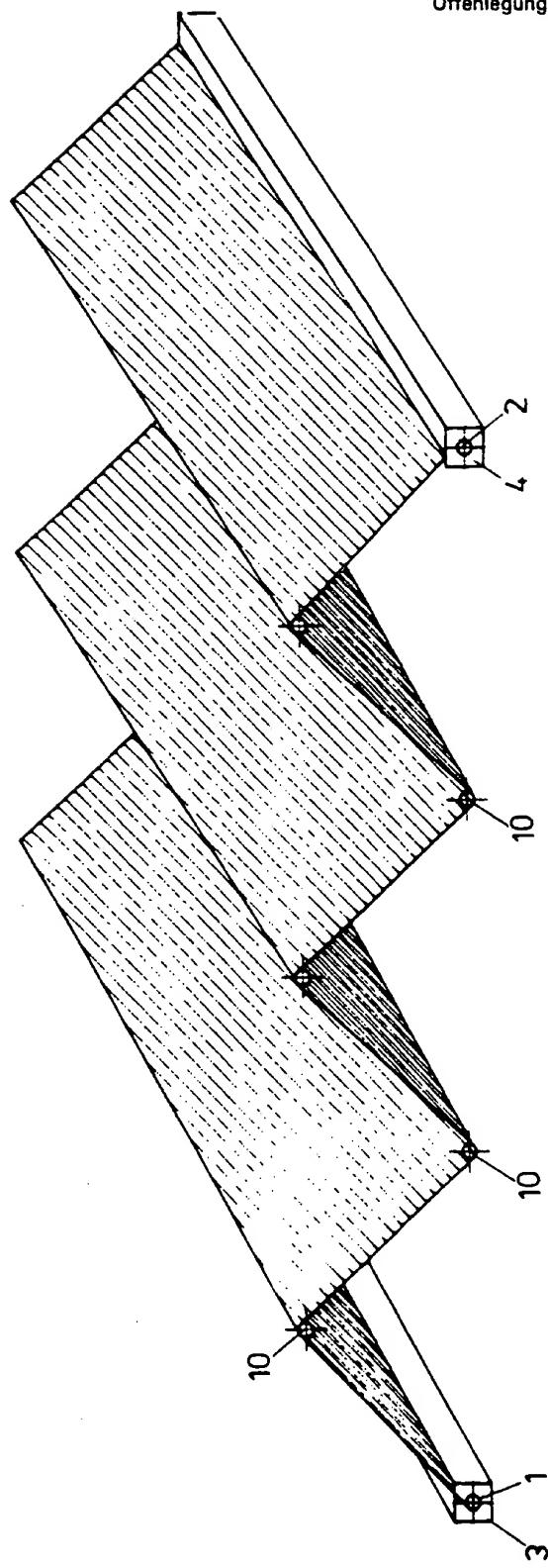


FIG. 2

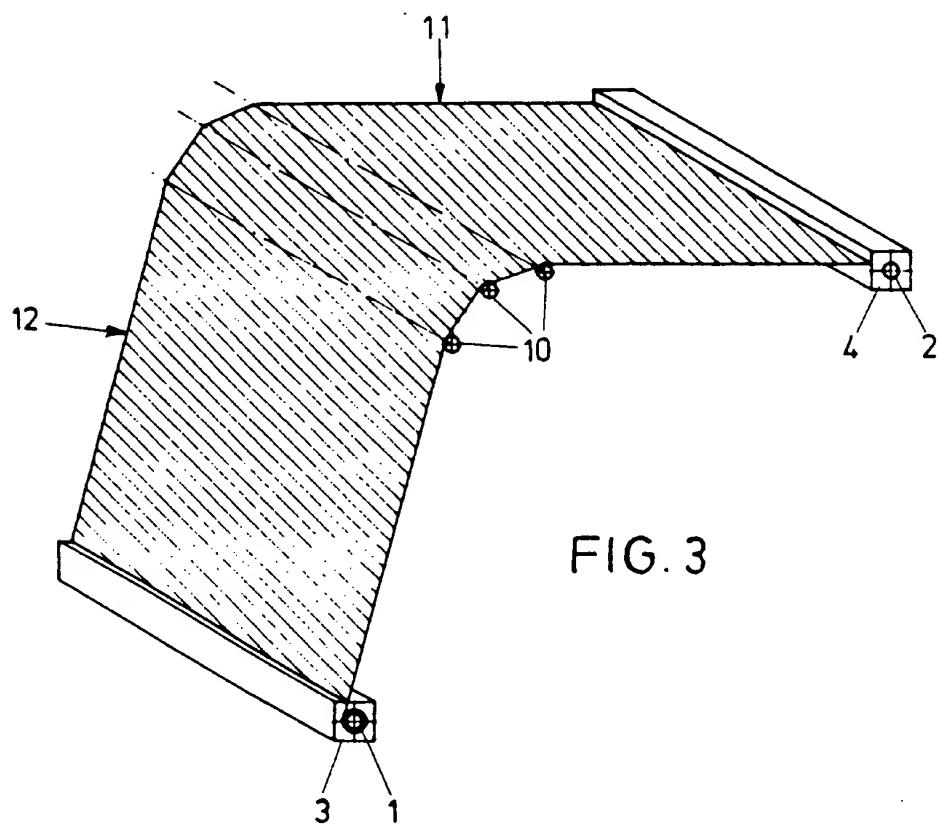


FIG. 3

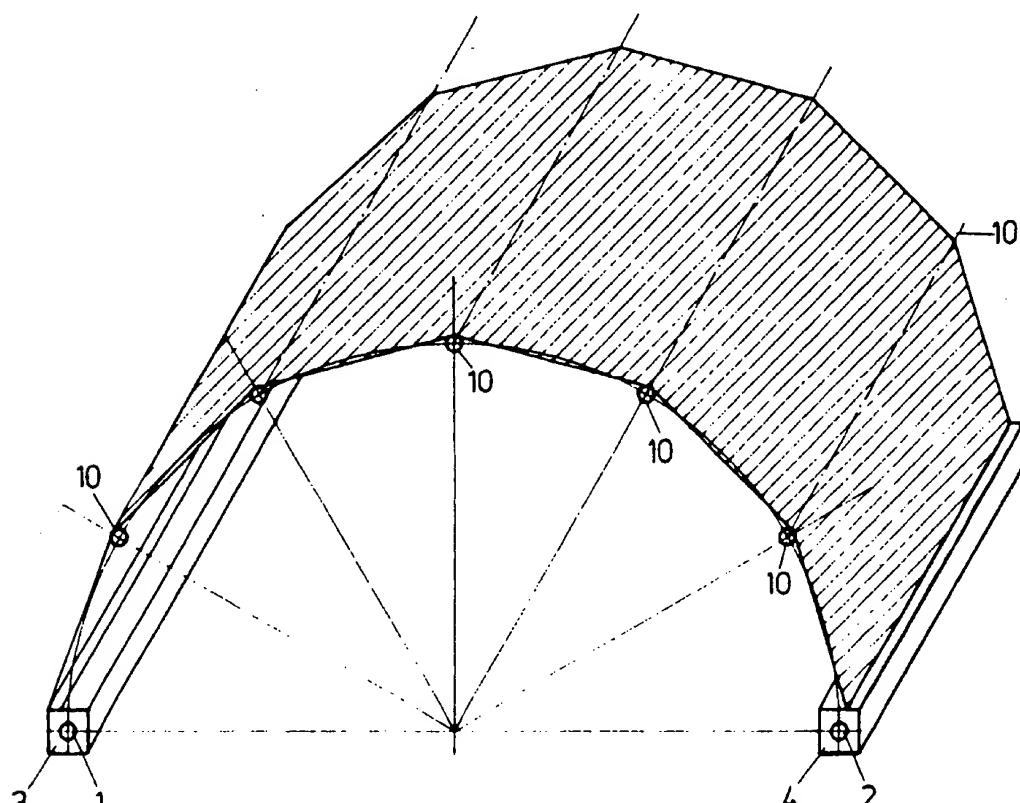


FIG. 4